



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1. Sejarah Singkat Perusahaan**

PT. Savoria Kreasi Rasa adalah salah satu perusahaan dibawah grup Djarum yang memproduksi makanan dan minuman, dan telah beroperasi sejak 1984. Namun, mereka mulai beroperasi sebagai Multi Rasa Agung yang dilisensikan oleh perusahaan *Rowntree* (perusahaan Inggris) dari tahun 1988 hingga 1990. Perusahaan ini diakuisisi oleh Nestle dengan nama Multi Rasa Agung dan diambil oleh grup Nestle hingga 2018, dimana nama perusahaan menjadi PT. Savoria Kreasi Rasa.

Pengembangan perusahaan PT. Savoria Kreasi Rasa didasarkan pada sumber daya manusia mereka, karena menurut PT. Savoria Kreasi Rasa karyawan perusahaan adalah aset. Ada empat program untuk meningkatkan pengembangan karyawan, yaitu: meningkatkan kompetensi setiap pekerja individu, kecerdasan intelektual, karyawan dan hubungan keluarga karyawan dan *Community Society Responsibility (CSR)*. Ada beberapa kegiatan yang CSR lakukan seperti:

- 1) Mengajar anak-anak sekolah tentang kehidupan yang sehat dan menjaga kebersihan seperti membuang sampah pada tempatnya dan menjaga air bersih.
- 2) Menanam pohon dengan anak-anak sekolah terdekat dan bekerja sama dengan pemerintah.
- 3) Keanekaragaman hayati setiap melepaskan ikan dan burung.
- 4) Kegiatan olahraga seperti bersepeda, memancing, bulu tangkis dan tenis meja.

PT. Savoria Kreasi Rasa telah memenuhi standar nasional dan internasional yang merupakan sertifikat halal dari LP-POM MUI, *Food Safet System Certification (FSSC)* 22000. *Occupational Health and Safety (OHSAS)* 18001:2007, ISO 14001:2005, ISO 9001:2015, dan ISO 17025:2017.

Dalam menyukseskan perusahaannya, PT. Savoria Kreasi Rasa memiliki resep rahasia dengan cara mengedepankan visi yang telah ditetapkan dari awal perusahaan. Dan

perusahaan telah menetapkan misi untuk mencapai visi yang ditetapkan. Berikut Visi dan Misi PT. Savoria Kreasi Rasa

#### VISI

Mewujudkan kreasi produk makanan dan minuman unik dan kreatif, yang memiliki cita rasa berkualitas untuk menarik hati konsumen

#### MISI

Cikupa menjadi pabrik berkinerja tinggi dengan tim yang semangat tinggi dan kompeten dalam semangat perbaikan berkelanjutan.

### 2.2. Nilai – Nilai yang dianut PT. Savoria Kreasi Rasa

Nilai – nilai yang dianut PT. Savoria Kreasi Rasa adalah *Trust*, *Respect*, dan *Excellent*. Berikut ada penjelasan dari masing-masing nilai tersebut adalah :

#### a) Trust (Kepercayaan)

Pondasi utama dalam bisnis adalah kepercayaan atau untuk membangun kepercayaan jangka panjang dengan pelanggan merupakan faktor penting dalam menciptakan loyalitas. Kepercayaan ini tidak dibangun begitu saja dan di akui oleh mitra bisnis harus dibangun sejak awal dan dapat dibuktikan.

#### b) Respect (Menghargai)

Menghargai sama halnya dengan menghormati. Dalam menjalankan sebuah bisnis usaha, menghargai orang lain sangatlah penting. Menghargai pelanggan ataupun konsumen untuk mencapai loyalitas dari pelanggan itu sendiri. Jika kita dapat menghargai pelanggan, maka pelanggan dapat memiliki kepuasan sendiri terhadap produk yang dimiliki oleh perusahaan kita. Menghargai lebih terhadap sikap pada diri sendiri.

#### c) Excellent (Luar Biasa)

Pada nilai Excellent (Luar Biasa), lebih menuntut terhadap hasil. Jika kita melakukan suatu pekerjaan dengan baik, maka kita akan mendapatkan hasil yang sangat luar

biasa. Demikian sebaliknya, jika kita melakukan suatu pekerjaan dengan tidak sebaik mungkin maka kita akan mendapatkan hasil yang kurang dari apa yang kita harapkan. Proses yang luar biasa, akan mendapatkan hasil yang luar biasa.

### 2.3. Produk yang ditawarkan oleh PT Savoria Kreasi Rasa

PT. Savoria Kreasi Rasa adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang makanan dan minuman. Terdapat berbagai macam jenis produk makanan dan minuman yang ditawarkan oleh PT Savoria Kreasi Rasa mulai dari Permen, Teh dan Minuman Serbuk dan Snack.

Berikut ini adalah contoh produk yang ditawarkan oleh PT Savoria Kreasi Rasa sebagai produk makanan dan minuman sehat untuk para konsumennya.

#### 1. PERMEN

##### a. POLO

Gambar 2.2 Permen POLO



POLO adalah permen bolong rasa mint original yang diproduksi oleh perusahaan ini. Pada produk permen POLO, ada 3 rasa yang diproduksi yaitu Polo Peppermint, Polo Shocker dan Polo Cool Mint.

Polo Peppermint, permen rasa peppermint yang pertama kali diproduksi di Inggris ini adalah permen yang dikenal dengan bentuk bolongnya. Polo Shocker adalah paduan rasa Breezy Mixed Fruit dan Buzzing Blueberry. Polo

Cool Mint adalah permen rasa mint dingin dimana kamu akan merasakan kesejukannya pada saat memakannya.

b. FOX

Gambar 2.3 Permen FOX



Permen FOX adalah permen yang dibuat bening menyerupai Kristal dan disukai banyak orang. Permen FOX hadir dengan berbagai rasa yaitu FOX'S Fruits, FOX'S Berries, FOX's Passion Mints, FOX'S Spring Tea dan FOX'S Mints.

Pada FOX'S Fruit adalah varian permen ini diproduksi menggunakan pewarna alami yang diekstrak dari tumbuh-tumbuhan terpilih FOX'S hadir dengan rasa buah seperti strawberry, blackcurrant, lemon dan orange yang merupakan FOX'S Fruit. Varian ini hadir dalam kemasan single, stick pack, bag dan tin.

Pada FOX'S Berries, pilihan rasa yang ada dalam varian ini antara lain raspberry, blueberry, wildberry dan black cherry.

Pada FOX'S Passion Mints, perpaduan rasa mint dan buah yang dilengkapi dengan pewarna alami.

Pada FOX'S Spring Tea, perpaduan rasa teh dan buah yang unik kini tersedia dalam rasa Apple, Lychee, Mango dan Peach. Pewarna yang digunakan dalam permen ini dinilai berasal dari alam.

Pada FOX'S Mint, perpaduan rasa mint dan buah yang dilengkapi dengan pewarna alami.

## 2. Teh dan Minuman Serbuk

### a. NESTEA

Gambar 2.8 NESTEA Lemon Tea



NESTEA Lemon Tea adalah minuman serbuk teh rasa lemon yang menyegarkan dan kaya akan vitamin C di setiap sajinnya. NESTEA Lemon Tea hadir dalam kemasan sachet.

b. NESFRUTA

Gambar 2.9 Nesfruta



NESFRUTA adalah minuman serbuk menyegarkan dari ekstrak buah dalam varian rasa Jeruk, Mangga, dan Jambu yang mengandung Zat Besi, Zink dan Vitamin.

3. SNACK

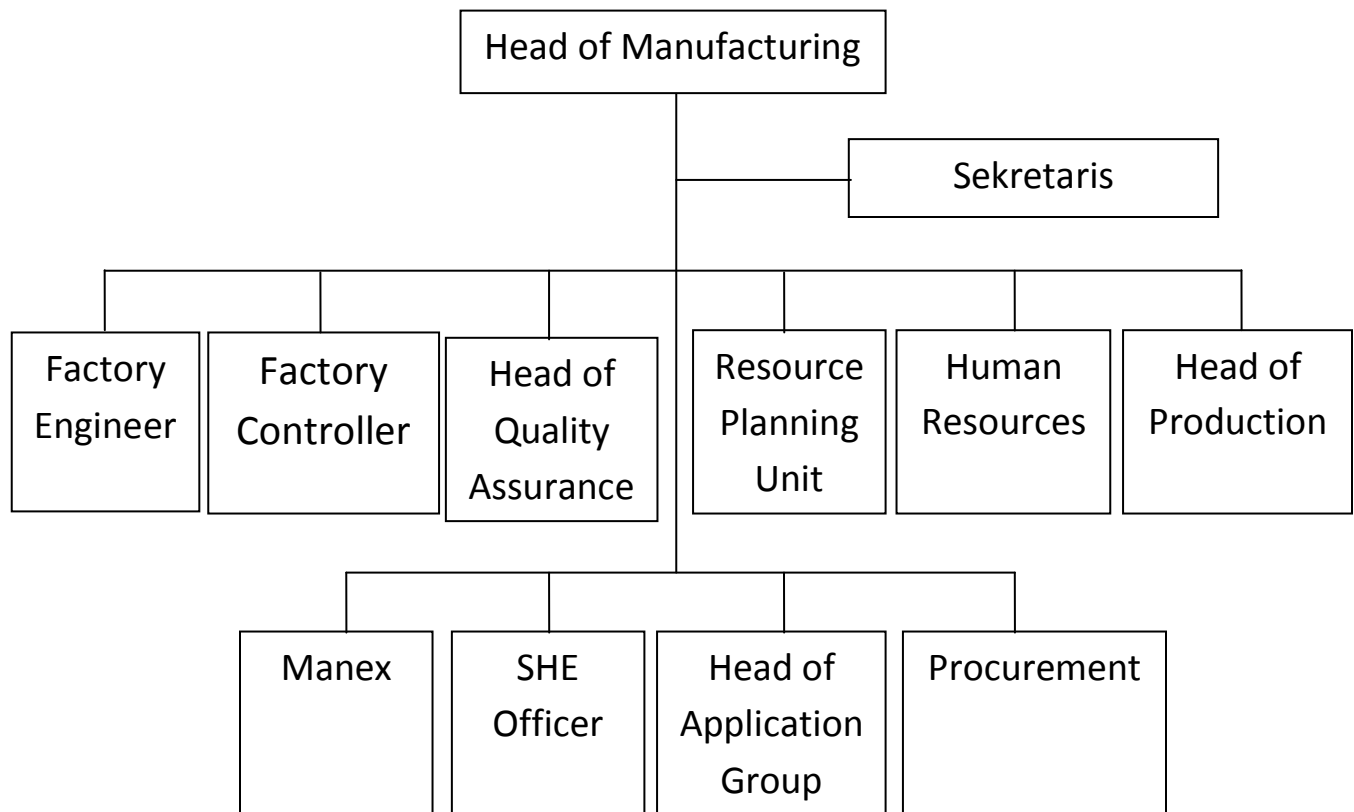
a. CRUNCH

Gambar 2.10 CRUNCH



Nestlé Crunch Chips Snack adalah snack yang memiliki bentuk chip segi tiga. Snack ini sangatlah digemari karena rasa cokelatny yang lezat dan teksturnya yang renyah. Energi yang diberikan snack ini dapat memenuhi kebutuhan energy harian anda, sebanyak 2000 kkal.

## 2.4. Struktur Organisasi Perusahaan



PT. Savoria Kreasi Rasa memiliki posisi tertinggi yaitu *Head of Manufacture (Factory Manager)*. *Factory Manager* didukung oleh sekretaris *factory manager* untuk mendukung kegiatannya. *Head of Manufacture* bertanggung jawab untuk mengendalikan semua aktivitas yang terjadi dipabrik untuk menghasilkan produk yang diinginkan.

### 1) Procurement Department

Tanggung jawab procurement di unit teknis pembelian dalam hal bahan untuk area pabrik seperti bahan baku. Ada beberapa posisi dibawah procurement seperti :

- a. *Senior Operation Buyer*
- b. *Operation Buyer*

### 2) Resource Planning Unit (RPU) Department

Departemen ini dipimpin oleh kepala *Resource Planning Unit (RPU)* yang memiliki tanggung jawab penanganan material. Ada beberapa tugas yang dilakukan oleh



departemen RPU seperti menerima bahan baku dari vendor, menyimpan bahan baku digudang, perencana barang jadi, dan penyimpanan barang jadi.

3) Application Group (AG) Department

Departemen ini dipimpin oleh kepala *Application Group (AG)* yang memiliki tanggung jawab sebagai penelitian dan pengembangan untuk menentukan kualitas produk. Departemen *Application Group* memiliki beberapa tugas seperti penelitian dan pengembangan, mempertahankan pengemasan, dan spesialis produk.

4) Finance and Control Department

Departemen ini dipimpin oleh *Head Officer Finance and Control* yang memiliki tanggung jawab untuk memastikan kualitas produk sesuai standar dan sebagai penjamin untuk kualitas produk sebelum dipindahkan dari pabrik atau dikirim ke konsumen. Departemen *Finance and Control* memiliki beberapa tugas memastikan kualitas makanan, memeriksa bahan baku dan barang jadi, evaluasi sensorik, menentukan kebersihan pabrik, dan koordinasi keamanan makanan.

5) Manex

Manex dilakukan oleh satu orang yang memiliki tanggung jawab mengendalikan kinerja aktivitas pabrik. Membantu operasi pabrik untuk mengendalikan operasi pabrik secara keseluruhan.

6) Production Department

Departemen ini dipimpin oleh kepala produksi yang memiliki tanggung jawab untuk mengontrol aliran produksi dipabrik. Ada beberapa tingkatan dalam unit produksi seperti:

- a. *FLM (First Level Maintenance)* adalah orang-orang yang memiliki tanggung jawab untuk mengelola orang-orang yang bekerja di area produksi dan merencanakan produksi produk makanan untuk memenuhi batas waktu pengiriman barang.
- b. General Operator adalah orang-orang yang memiliki tanggung jawab pekerjaan dilapangan yang langsung ke operasi mesin di area produksi perusahaan. Sementara itu, *General Operator* membantu FLM dalam mengelola lini produksi. Kadang-kadang juga memberikan perencanaan kepada operator.

7) Safety, Health and Environment (SHE)

*Officer Safety, Health and Environment* dilakukan oleh seorang petugas yang memiliki tanggung jawab untuk mengendalikan *Safety, Health, dan Environment* manusia dan pabrik dalam hal kesehatan dan polusi (liquid, gas, solid, and sound).

8) Human Resource (HR) Department

Departemen ini dipimpin oleh kepala Sumber Daya Manusia yang memiliki tanggung jawab untuk mengoperasikan sumber daya manusia dipabrik. Ada beberapa posisi dibawah departemen sumber daya manusia seperti :

- a. *Human Resource External Fair*
- b. *People Development Assistance*
- c. *HR Benefit*

9) Finance and Control Department

Departemen ini dipimpin oleh pengendali pabrik yang memiliki tanggung jawab dalam pengendalian keuangan pabrik. Ada beberapa posisi dibawah departemen ini yaitu :

- a. *Direct Payment and General Admin*
- b. *Account Payable*
- c. *Fix Asset Controller*
- d. *Costing Analysists*
- e. *Costing Specialist*

10) Engineering Department

Departemen ini dipimpin oleh kepala Engineering yang memiliki tanggung jawab dalam teknis hal kelistrikan dan utilitas. Ada beberapa posisi dibawah departemen ini yaitu :

- a. *Electrical and Automation Engineer*
- b. *Area Engineer Fox`s and Extrusion*
- c. *Area Engineer Polo and Dry Mix*
- d. *IS Engineer and Maintenance Planner Engineer*

## 2.5. Tinjauan Pustaka

### 2.5.1. Manajemen

Manajemen adalah sebagai proses perencanaan, pengorganisasian, pengoordinasian dan pengendalian atau control sumber daya dalam mencapai sasaran dengan efisien dan efektif. (AnImage, 2016).

### 2.5.2. Manajemen Operasi

*Operations management (OM) is the set of activities that creates value in the form of goods and services by transforming inputs into outputs. (Heizer, 2017).*

Manajemen operasional adalah sebuah aktivitas yang menciptakan *value* atau nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan cara mengubah *input* menjadi *output*. Maksudnya adalah sebuah aktivitas dalam operasional perusahaan dalam menciptakan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengembangkan ataupun memperbaharui dari awal proses dimulai hingga menghasilkan suatu produk baik berbentuk sebuah barang maupun jasa yang diperlukan.

*Operation management (OM) can be defined as the design, operation and continued improvement of the system that creates and delivers a firm's products and services (Porter, 2015).*

Manajemen operasional merupakan sebuah desain, operasional dan perbaikan lanjutan dari sistem yang sudah diciptakan dan diberikan oleh perusahaan dalam bentuk produk ataupun layanan perusahaan.

*Production/operation management is the process which combines and transforms various resources used in the production/operation subsystem of the organization into value added product/services in a controlled manner as per the policies of the organization.*

Manajemen produksi/operasional merupakan sebuah proses yang menggabungkan dan mengubah berbagai macam sumber daya yang digunakan dalam perusahaan menjadi sebuah produk atau jasa yang bernilai sesuai dengan kebijakan yang dilakukan perusahaan.

## 2.6. 10 Pengambilan Keputusan

Menurut Haizer dan Render (2011) terdapat sepuluh keputusan strategis dalam Manajemen Operasional yaitu:

### 1) Design of goods and service

Menjelaskan apa yang diperlukan dari kegiatan operasi pada masing-masing keputusan manajemen operasi. Misalkan, desain produk biasanya menentukan batas bawah dari biaya dan batas atas dari kualitas.

Setiap produk dan jasa yang dikeluarkan oleh perusahaan melewati 5 tahapan siklus hidup yang sama, yaitu :

#### I. Fase pengenalan (Introductory Phase)

Pada tahapan ini perusahaan mengeluarkan banyak biaya untuk melakukan:

##### -Research

Perusahaan melakukan sebuah penelitian dengan cara mempertemukan sebuah ide yang perusahaan berikan dengan kebutuhan konsumen.

##### -Product Development

Perusahaan melakukan pengembangan ide dengan mulai mencoba membuat sebuah produk.

##### -Process modification and enhancement

Perusahaan mulai melakukan proses modifikasi dan penyempurnaan dari produk yang mudah dibuatnya.

##### -Supplier development

Perusahaan melakukan pengembangan supplier untuk kebutuhan bahan baku produknya.

Pada tahapan ini perusahaan sepenuhnya belum mendapatkan keuntungan sehingga pendapatannya masih negative karena banyak yang dikeluarkan untuk pengenalan produk tersebut.

#### II. Fase pertumbuhan (growth phase)

Desain sebuah produk mulai stabil dan kapasitas dalam pembuatan sebuah produk yang efektif sangat diperlukan. Perusahaan perlu

meningkatkan kapasitas maupun menambah kapasitas dalam membuat sebuah produk agar permintaan konsumen sepenuhnya dapat terpenuhi. Pada tahap ini perusahaan juga dapat memperbaiki produk apabila ada konsumen yang tidak puas dengan produk tersebut. Pada fase ini perusahaan mengalami peningkatan keuntungan tetapi belum bisa menutup pengeluaran perusahaan sebelumnya.

### III. Fase pematangan produk (maturity phase)

Pada fase ini produk perusahaan sukses di pasaran dan produk juga akan bertahan di fase ini. Namun, perusahaan juga harus melakukan inovasi agar kompetitor tidak mengikuti jejak perusahaannya dan perusahaan tetap bisa mempertahankan eksistensi dari produknya tersebut. Pada tahap ini perusahaan mendapatkan keuntungan yang cukup besar tetapi minim pengeluaran sehingga pendapatannya positif.

### IV. Fase penolakan (decline phase)

Pada fase ini produk yang perusahaan keluarkan mengalami turunnya angka penjualan. Hal ini disebabkan perusahaan kurang melakukan inovasi dalam produknya sehingga perusahaan kalah bersaing dengan kompetitornya.

## 2) Quality Management

Menentukan ekspektasi kualitas dari pelanggan dan membuat kebijakan serta prosedur untuk mengidentifikasi dan mencapai kualitas tersebut. Terdapat 2 cara dalam meningkatkan kualitas perusahaan, yaitu :

### 1) Meningkatkan penjualan

Peningkatan penjualan yang dilakukan perusahaan adalah:

- Memperbaiki respon perusahaan terhadap pelanggan.
- Harga produk ataupun jasa mudah disesuaikan.
- Meningkatkan reputasi perusahaan dengan cara memberikan pelayanan lebih terhadap konsumen.

### 2) Mengurangi biaya

Hal yang dilakukan untuk mengurangi biaya adalah:

- Meningkatkan produktivitas karyawan dalam mengerjakan setiap tugasnya.
- Menurunkan biaya dalam pengerjaan kembali suatu produk.
- Menurunkan biaya dengan cara mengurangi biaya garansi.

Menurut (Heizer & Render, 2017) terdapat 6 konsep yang efektif dalam program Quality Management, yaitu:

#### 1. Continuous Improvement

Dalam melakukan pengelolaan kualitas menentukan proses perbaikan secara terus menerus yang mencakup karyawan, mesin/peralatan yang digunakan, supplier, materials dan prosedur dalam membuat sebuah produk maupun menghasilkan jasa. Terdapat sebuah model dalam konsep ini disebut Plan-Do-Check-Act yang digagas oleh Walter Shewhart. Pada model tersebut, perusahaan pertama-tama harus melakukan perencanaan untuk mengidentifikasi masalah sehingga dapat diselesaikan secara cepat. Kedua adalah melakukan uji coba terhadap perencanaan yang sudah dilakukan. Selanjutnya adalah melakukan koreksi terhadap perencanaan tersebut apakah bekerja dengan baik atau tidak. Terakhir adalah melakukan implementasi dari perencanaan yang sudah dilakukan dan mendokumentasikannya.

#### 2. Six Sigma

Menurut definisinya six sigma merupakan sebuah program untuk menghemat waktu, meningkatkan kualitas, dan menurunkan biaya pada perusahaan. Istilah six sigma ini dipopulerkan oleh perusahaan Motorola, Honeywell, dan General Electric. System yang dimiliki oleh six sigma, yaitu :

- i. Six sigma merupakan sebuah strategi yang berfokus pada kepuasan pelanggannya.
- ii. Six sigma merupakan sebuah model kedisiplinan karena mengikuti sebuah model yang dikenal dengan DMAIC. Terdapat 5 langkah dalam proses perbaikan dalam model ini. (1) D : menentukan tujuan, scope dan outputs yang diidentifikasi berdasarkan informasi yang didapatkan pada proses dan didukung dengan kualitas sesuai dengan kebutuhan pelanggan. (2) M :

memudahkan dalam proses pengukuran dan pengumpulan data. (3) A : menganalisis data dan memastikan tidak ada data yang terduplikasi. (4) I : melakukan peningkatan dengan cara memodifikasi atau mendesain ulang proses dan prosedur kerja yang sudah ada. (5) C : mengontrol proses yang baru dan memastikan agar kinerja karyawan tetap produktif.

### iii. Employee empowerment

Karyawan merupakan sumber daya yang harus diberdayakan oleh perusahaan, karena karyawan merupakan sumber daya yang paling penting dimiliki oleh perusahaan untuk mencapai tujuan sesuai dengan yang direncanakan oleh perusahaan. Oleh karena itu, dengan melibatkan karyawan secara keseluruhan dapat mendukung kinerja perusahaan dalam melakukan peningkatan proses maupun kualitas yang saling berkesinambungan sehingga menghasilkan produk maupun jasa yang terbaik untuk konsumennya. Hal yang diperlukan dalam pemberdayaan karyawan adalah pelatihan dan peningkatan terhadap keterampilan dalam memberdayakan karyawannya yaitu meliputi (1) Membangun jaringan komunikasi yang mengikutsertakan karyawan. (2) Melakukan pengembangan terhadap jiwa kepemimpinan yang terbuka dan suportif. (3) Mengubah tanggung jawab baik dari manajemen dan staff ke karyawan produksi. (4) Membangun organisasi yang tinggi moral, dan (5) Menciptakan sebuah struktur organisasi seperti membangun tim yang formal. Tim yang dibangun oleh perusahaan tersebut terdiri dari beberapa divisi yang dapat mengatasi berbagai macam masalah yang berada di perusahaan.

### iv. Benchmarking

Benchmarking adalah sebuah tolak ukur yang melibatkan standar sebuah produk, pelayanan, biaya dan praktik yang dapat mewakili kinerja terbaik yang ditunjukkan untuk proses maupun aktifitas yang ada di dalam perusahaan. Hal ini dilakukan untuk melakukan pengembangan dalam

terhadap standar yang sudah ada di perusahaan atau membandingkan dengan kinerja yang sudah dilakukan. Langkah-langkah dalam mengembangkan benchmark pada perusahaan, yaitu :

1. Menentukan standar perusahaan.
2. Membuat sebuah tim yang menjadi patokan standar perusahaan tersebut.
3. Identifikasi mitra perusahaan untuk menentukan standar tolak ukur.
4. Mengumpulkan dan menganalisis informasi tentang tolak ukur tersebut.
5. Perusahaan melakukan tindakan untuk mencapai standar atau melampaui standar tersebut.

v. Just-In-Time (JIT)

Terdapat filosofi dibalik JIT yaitu sebagai salah satu perbaikan untuk penyelesaian masalah yang berkelanjutan. System ini dirancang untuk memproduksi atau mengirimkan barang sesuai dengan kebutuhan konsumennya. Hubungan JIT dengan kualitas dalam tiga cara, yaitu: (1) JIT memotong biaya kualitas: hal ini terjadi karena scrap, rework, inventory investment dan biaya kerusakan berhubungan langsung dengan ketersediaan barang yang ada. Karena ketersediaan barang di JIT kurang biaya, maka biaya yang dikeluarkan perusahaan lebih rendah. (2) JIT meningkatkan kualitas: JIT menciptakan sebuah system peringatan dini mengenai masalah kualitas, baik dalam perusahaan maupun dengan vendor. (3) Peningkatan kualitas yang lebih baik berarti ketersediaan barang lebih sedikit sehingga system JIT lebih baik dan mudah digunakan.

vi. Taguchi Concepts

Sebagian besar masalah dalam kualitas adalah hasil dari proses dan desain produk maupun jasa yang buruk. Genichi Taguchi memberikan 3 konsep yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas produk maupun proses, yaitu: ketahanan kualitas suatu produk, kualitas yang langsung ditujukan sebagai target perusahaan, dan sebuah fungsi dimana perusahaan kehilangan kualitasnya dimata konsumen. Kualitas produk yang kuat muncul ketika



produk tersebut dapat diproduksi secara seragam dan konsisten. Ide taguchi adalah menghilangkan efek dari kondisi buruk daripada menghilangkan penyebab munculnya kondisi buruk tersebut. taguchi mengemukakan bahwa menghilangkan efek lebih murah dibandingkan yang lebih kuat dari suatu produk.

#### vii. Tools TQM

QC Seven Tools adalah 7 (tujuh) alat dasar yang digunakan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh produksi, terutama pada permasalahan yang berkaitan dengan kualitas (Mutu). 7 alat dasar QC ini pertama kali diperkenalkan oleh Kaoru Ishikawa pada tahun 1968. Ketujuh alat tersebut adalah Check Sheet, Control Chart, Cause and Effect Diagram, Pareto Diagram, Histogram, Scatter Diagram dan Stratification.

##### 1. Check Sheet (Lembar Periksa).

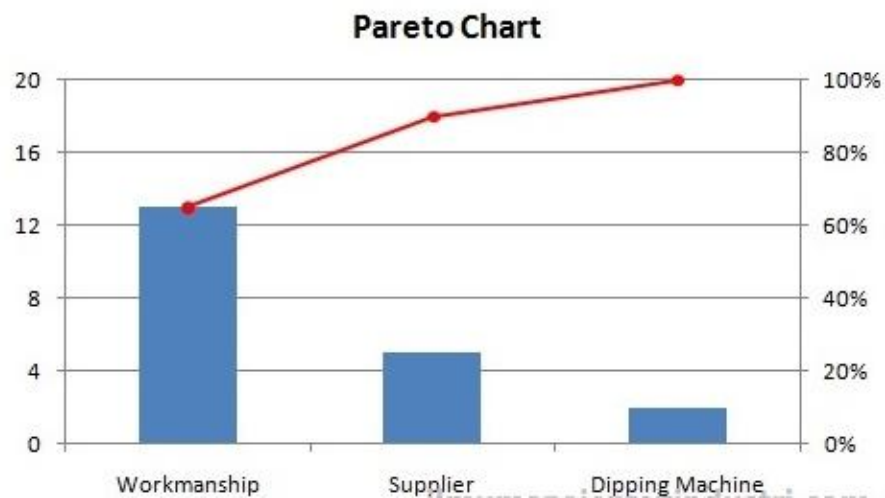
Check Sheet atau Lembar Periksa merupakan tools yang sering dipakai dalam Industri Manufakturing untuk pengambilan data di proses produksi yang kemudian diolah menjadi informasi dan hasil yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan.

#### Line Hourly Rejection

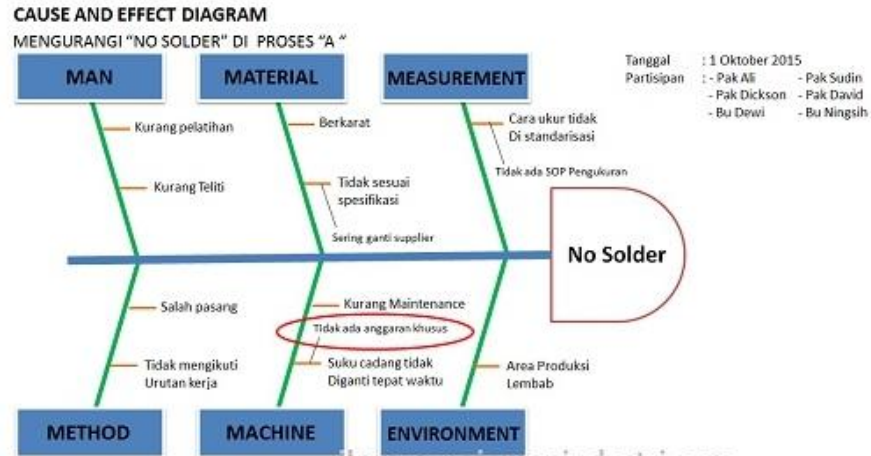
| Reject Item  | 07.00 ~ 08.00 | 08.00 ~ 09.00 | 09.00 ~ 10.00 | 10.00 ~ 11.00 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Missing      | III           |               | I             |               |
| Reverse      |               | II            |               |               |
| Not solder   | III           | I             |               |               |
| Crack        | I             | I             | I             | I             |
| Solder Short |               | II            |               | I             |
| Shifting     | I             |               | I             | I             |

##### 2. Pareto Diagram.

Pareto adalah grafik batang yang menunjukkan masalah berdasarkan urutan banyaknya jumlah kejadian. Urutannya mulai dari jumlah permasalahan yang paling banyak terjadi hingga pada permasalahan yang frekuensi terjadinya paling sedikit. Dalam Grafik, ditunjukkan dengan batang grafik tertinggi (paling kiri) hingga grafik terendah (paling kanan).



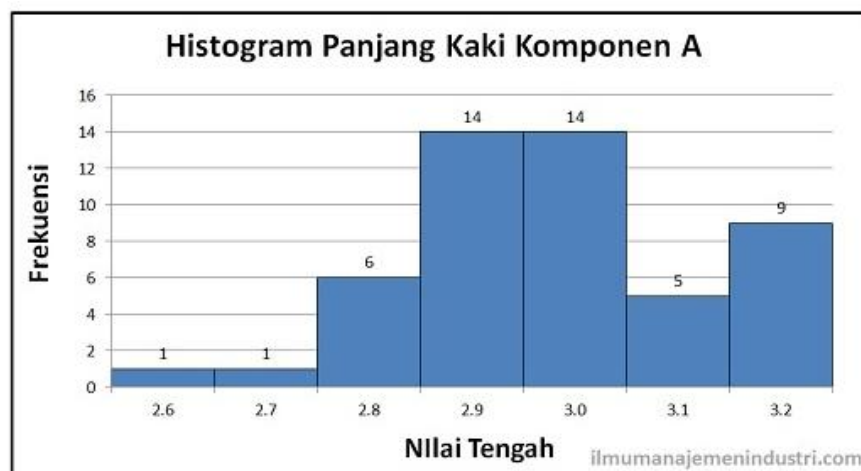
3. Cause and Effect Diagram.



Cause and Effect Diagram adalah alat QC yang dipergunakan untuk mengidentifikasi dan menunjukkan hubungan antara sebab dan akibat agar dapat menemukan akar penyebab dari suatu permasalahan. Cause and Effect Diagram dipergunakan untuk menunjukkan Faktor-faktor penyebab dan akibat kualitas yang disebabkan oleh Faktor-faktor penyebab tersebut. Karena bentuknya seperti Tulang Ikan, Cause and Effect Diagram disebut juga dengan Fishbone Diagram (Diagram Tulang Ikan).

4.

Histogram

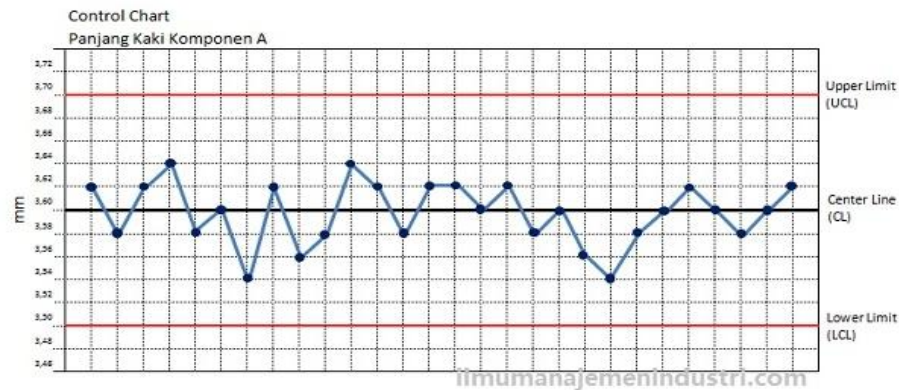


Histogram merupakan tampilan bentuk grafis untuk menunjukkan distribusi data secara visual atau seberapa sering suatu nilai yang berbeda itu terjadi dalam suatu

kumpulan data. Manfaat dari penggunaan Histogram adalah untuk memberikan informasi mengenai variasi dalam proses dan membantu manajemen dalam membuat keputusan dalam upaya peningkatan proses yang berkesimbangan (Continuous Process Improvement).

5.

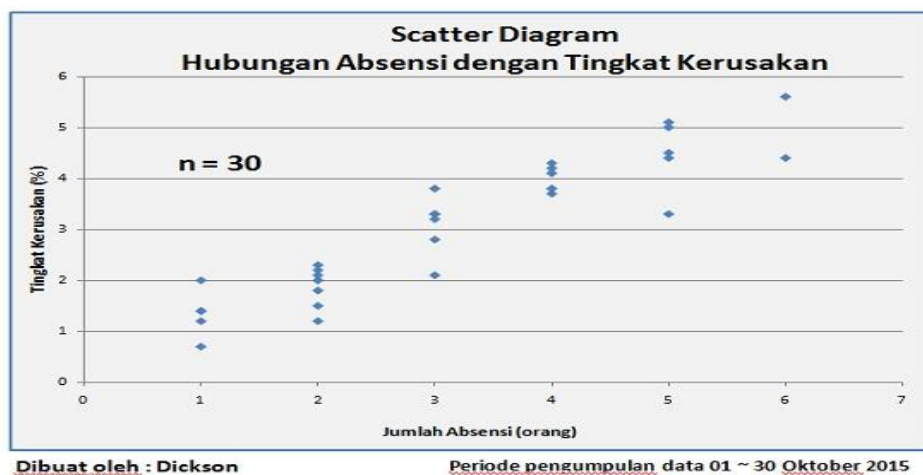
Control Chart.



Control chart (Peta Kendali) merupakan salah satu dari alat dari QC 7 tools yang berbentuk grafik dan dipergunakan untuk memonitor/memantau stabilitas dari suatu proses serta mempelajari perubahan proses dari waktu ke waktu. Control Chart ini memiliki Upper Line (garis atas) untuk Upper Control Limit (Batas Kontrol tertinggi), Lower Line (garis bawah) untuk Lower control limit (Batas control terendah) dan Central Line (garis tengah) untuk Rata-rata (Average).

6.

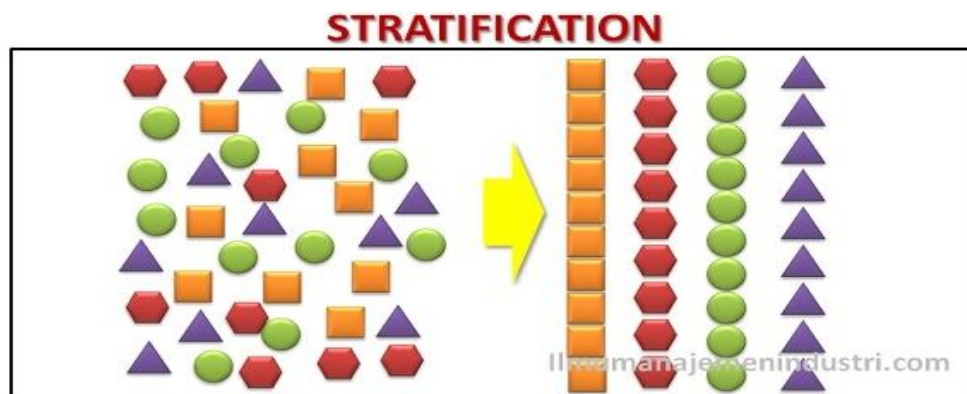
Scatter Diagram.



Scatter Diagram adalah alat yang berfungsi untuk melakukan pengujian terhadap seberapa kuatnya hubungan antara 2 variabel serta menentukan jenis hubungannya. Hubungan tersebut dapat berupa hubungan Positif, hubungan Negatif ataupun tidak ada hubungan sama sekali. Bentuk dari Scatter Diagram adalah gambaran grafis yang terdiri dari sekumpulan titik-titik dari nilai sepasang variabel (Variabel X dan Variabel Y). Dalam Bahasa Indonesia, Scatter Diagram disebut juga dengan Diagram Tebar.

7.

Stratification.



Yang dimaksud dengan Stratifikasi dalam Manajemen Mutu adalah Pembagian dan Pengelompokan data ke kategori-kategori yang lebih kecil dan mempunyai karakteristik yang sama. Tujuan dari penggunaan Stratifikasi ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab pada suatu permasalahan.

### 3) Process and Capacity Design

Menentukan seberapa baik barang dan jasa dihasilkan dan menjalankan manajemen terhadap teknologi, kualitas, SDM dan investasi modal yang spesifik yang menentukan struktur biaya dasar perusahaan.

### 4) Location

Mentukan dimana lokasi perusahaan akan beroperasi dengan penilaian terkait kedekatan dengan pelanggan dan pemasok sementara mempertimbangkan mengenai biaya, infrastruktur, dan aturan pemerintah.

#### 5) Layout Design and Strategy

Menentukan tata letak fasilitas kerja yang dapat menunjang dan memperlancar proses kerja. Perusahaan yang ingin mendesain ulang tata letaknya harus mempertimbangkan bagaimana mencapai hal-hal berikut :

- Bagaimana perusahaan lebu<sup>h</sup> maksimal dalam memanfaatkan ruang, peralatan dan orang-orang yang berada di tempat tersebut.
- Meningkatkan alur informasi, bahan atau material dan orang yang ingin berada di tempat tersebut.
- Meningkatkan interaksi dengan konsumen/klien.
- Meningkatkan suasana kerja yang aman dan nyaman sehingga semangat karyawan dapat meningkat.
- Desain tata letak harus fleksibel / dinamis untuk mendapatkan keleluasaan dalam tata letak.

#### 6) Human Resources and Job Design

Menentukan bagaimana cara untuk merekrut, memotivasi dan mempertahankan personel dengan bakat dan kemampuan yang dibutuhkan. Pada pendekatan job design, desain pekerjaan merupakan penentuan tugas untuk individu atau kelompok. Terdapat 5 komponen dari desain pekerjaan: (1) Spesialisasi pekerjaan, (2) memperluas lapangan kerja, (3) komponen psikologis, (4) tim mandiri (tim yang mengarahkan dirinya sendiri untuk mencapai suatu tujuan), dan (5) system motivasi dan insentif yang diberikan oleh perusahaan.

#### 7) Supply Chain Managemnt

Menentukan bagaimana mengintegrasikan rantai pasokan ke dalam strategi perusahaan termasuk keputusan-keputusan yang menentukan apa yang dibeli, dari siapa dan dengan persyaratan apa.

#### 8) Inventory Management

Menentukan keputusan pemesanan dan penyediaan persediaan dengan mempertimbangkan kapabilitas pemasok dan jadwal produksi.

Terdapat beberapa fungsi penting dari inventory perusahaan, yaitu :

- Menyediakan pilihan barang untuk mengantisipasi permintaan pelanggan.
- Mengurangi beberapa bagian proses produksi. Misalnya, jika persediaan perusahaan berkurang, maka persediaan tambahan diperlukan untuk membedakan atau proses produksi dari pemasok.
- Untuk mengambil keuntungan dari potongan harga karena banyaknya jumlah produk yang diambil lebih besar sehingga dapat mengurangi biaya barang dan pengirimannya.
- Melindungi nilai jual produk terhadap inflasi.

#### 9) Schedulling

Menentukan dan menerapkan jadwal jangka waktu menengah dan pendek yang secara efektif dan efisien baik karyawan maupun fasilitas, sementara memenuhi permintaan pelanggan.

#### 10) Maintenance

Menentukan siapa yang dapat bertanggung jawab dalam melakukan pemilihan agar kualitas tetap terjaga.